FIRST QUANTUM – COBRE PANAMA · ANALISIS DE RIESGO - RISK ASSESSMENT

FIRST QUANTUM MINERALS LTD. Cobre Panamá

Work Scope / Ambito de trabajo: ☑ *Mechanical / Mecanico* ☐ *Electrical / Electrico* ☐ *Others / Otros:* .... Date: 01-05-22

Reubicación del Housing bearing y Preservación de eje.

Author / Autor	Authorizing Supervisor / Supervisor Autorizante	Permit Holder / Titular del Permiso
Name/Nombre: Jorge Ruiz (Print / imprenta)	Name/Nombre: [illegible] (Print / imprenta)	Name/Nombre: EDWIN HUERTAS. (Print / imprenta)
Sign/Firma: [signature]	Sign/Firma: [signature]	Sign/Firma: EDWIN HUERTAS.

Task Steps / Pasos a Realizar	Hazard / Peligro	Who is at Risk / Quién está en riesgo?	Level of Risk / Niveles de Riesgo L (LOW)	M (Medium)	H (HIGH)	Control Measures to be taken to reduce risk level to low / Medidas de Control tomadas para reducer el nivel de riesgo	Controlled level of Risk / Nivel de Riesgo Controlado L (LOW)	M (Medium)	H (HIGH)
-evaluar área de trabajo.	obstáculo a desnivel	Téc mécanico		✓		Mantener siempre el área ordenada para evitar tropiezos y caídas.	✓		
-colocar preservante 740 y cinta preservante en eje y acople.	sustancias tóxicas, ruido	Téc mécanico		✓		-uso de guantes de latex -uso de tapones auditivos	✓		
-última revisión de detalle.	Carga de trab. Tensión mental	Téc mécanico		✓		-concentración -ojo en la tarea, mente en la tarea.	✓		
-levantamiento de carga con puente grúa y telehandler	carga en mov. objetos suspendidos	Téc mécanico		✓		-Personal debidamente capacitado y certificado para operar telehandler y puente grúa.	✓		
-colocación de tarjeta verde.	carga laboral, mala postura	Téc mecánico		✓		-aplicar el buen uso de las posturas corporales durante la actividad.	✓		
-limpieza y preservación de tapas y [illegible].	proyección de partículas y polvo	Téc mecánico		✓		-uso del EPP adecuado para la tarea, tapones auditivos, guantes, casco, lentes.	✓		

THINK: Attention on the Prevention of Serious Accidents

First Safety – First Quantum

Acknowledgement of Receipt & Acceptance / Acuse de Recibo y Aceptación					
Print Name / Nombre en letra de Imprenta	Signature / Firma	Date / Fecha	Print Name / Nombre en letra de Imprenta	Signature / Firma	Date / Fecha
Jorge Ruiz	[signature]	01-05-22			
EDWIN HUERTAS	EDWIN HUERTAS	1-5-2022			

Minera Panamá

Hot Work Checklist - Permit

LOTO-008 Rev 01

A. DETALLES GENERALES - GENERAL DETAILS

PDT/PTW No.: /	EDP/PCB No.: /	Candado azul Blue lock No.: /	Fecha/Date: 1-3-22
Ubicación/Location: Work Shop			Hora/Time: 2:30 pm

Alcance del trabajo en caliente a realizar/Hot Work Scope to be performed:

Relleno con Soldadura en eje

Este permiso o lista de verificación, debe ser completado por el Supervisor del grupo de trabajo y el Solicitante del permiso antes de llevar a cabo cualquier trabajo en caliente fuera de un taller autorizado.
This Permit / Checklist must be completed by the work group Supervisor and Permit Holder before work is carrying out any Hot Work outside of an authorized workshop.

Trabajo en caliente incluye soldadura térmica u oxicorte, calentamiento y otro tipo de fuego – produciendo otro tipo de operación que pueda incrementar el riesgo de fuego o explosión
Hot Work includes welding, thermal or oxygen cutting, heating and other fire – producing operation that may increase the risk of fire or explosion.

B. LISTA DE INSPECCION DE EQUIPOS: para ser completado por el solicitante del permiso: selecciona las casillas que aplique

EQUIPMENT AND SAFETY INSPECTION CHECKLIST: To be completed by Permit Holder: tick the applicable box ☑

	Si/Yes	No	N/A
Mangueras de gas están en buenas condiciones Are gas hoses in good working condition	☐	☐	☐
Reguladores (de Oxigeno) en buenas condiciones Regulators (Oxygen) in good condition	☐	☐	☐
Reguladores (combustible) en buenas condiciones Regulators (Fuel gas) in good condition	☐	☐	☐
Antorcha de corte inspeccionada y en buenas condiciones Cutting torch is inspected and in good condition	☐	☐	☐
Extintor (tarjeta de inspección reciente) Fire Extinguisher (current inspection tag)	☐	☐	☐
Cables de alimentación (tarjeta de inspección reciente) Power leads (current inspection tag)	☐	☐	☐
Ventiladores (tarjeta de inspección reciente) Fans (current inspection tag)	☐	☐	☐
¿Está instalada una protección de puesta a tierra? Is earth leakage protection installed?	☐	☐	☐

	Si/Yes	No	N/A
¿Cables de soldadura han sido inspeccionados? Welding leads have been inspected?	☑	☐	☐
¿Se han inspeccionado y marcado los gansos? Gougers been inspected and tagged?	☐	☐	☑
¿Mantas ignífugas en buenas condiciones? Flashback Arresters are good condition?	☐	☐	☑
¿Se requieren cortinas para soldadura? Are Welding screens required?	☐	☐	☑
¿Abrazaderas y cables de tierra instalados? Earth Leads and Clamps are installed?	☑	☐	☐
¿Se necesitan señales y barricadas? Are Signs and Barricades needed?	☐	☐	☑
¿El vigía está en el lugar de trabajo? Is fire sentry in place?	☐	☐	☑
¿Hay equipo con puesta a tierra para prevenir energía estática? Equipment grounded to prevent static build up?	☑	☐	☐

RIESGOS Y PRECAUCIONES A TOMAR: Para completar por el titular de permiso: selecciona las casillas que aplique

HAZARDS AND PRECAUITIONS TO BE TAKEN: To be completed by Permit Holder: tick the applicable box ☑

	Si/Yes	No	N/A
¿Combustible, líquidos y gases inflamables han sido retirados del área de trabajo en caliente con al menos 10 m de radio de separación (incluyendo parte superior e inferior)? Combustible, flammable gases and liquids materials removed from the hot work area within a minimum radius of 10m (including above and below work area)?	☐	☐	☐
¿Hay algún drenaje, pozos y/o depresiones con 10 m de profundidad cerca del área de trabajo que necesite ser cubierto? Are there any drains, pits and depression within 10m of work area which needed to be covered?	☐	☐	☐

	Si/Yes	No	N/A
¿Se generan gases explosivos, polvos o partículas inflamables por el trabajo realizado? Will explosives or flammable gases or dusts be generated by the work being undertaken?	☑	☐	☐
¿Los tanques, válvulas, venteos y tuberías han sido selladas, aseguradas y bloqueadas? Have tanks, valves, vents and pipelines been blanked off, secured and isolated?	☐	☐	☑

Minera Panamá

Hot Work Checklist - Permit

LOTO-008 Rev 01

¿Todos los cilindros de gas han sido asegurados y almacenados correctamente? Are all gas cylinders stored and restrained correctly?	☐	☐	☐	¿Los cables eléctricos y fajas transportadoras están cubiertas? Are cable trays and conveyors covered?	☐	☐	☑
¿Están instaladas las señales y barricadas en el lugar del trabajo? Is hot work location barricaded and signage's are installed?	☐	☐	☐	¿Equipo contra incendio / extintores ha sido revisado y colocado en el lugar de trabajo? Has fire equipment / extinguisher been checked and put into place?	☑	☐	☐

IESGOS Y PRECAUCIONES A TOMAR: Para ser completado por el solicitante del permiso: selecciona las casillas que aplique
HAZARDS AND PRECAUITIONS TO BE TAKEN: To be completed by Permit Holder: tick the applicable box ☑

	Si/Yes	No	N/A		Si/Yes	No	N/A
¿La ventilación es adecuada? /Is ventilation adequate?	☐	☐	☐	¿Se require humedecer el area del trabajo? / Is wetting down required?	☐	☐	☑
¿Se requiere de un vigía mientras se realiza el trabajo? Is a fire sentry required for the duration of the job?	☐	☐	☐	¿Se requiere un vigía después de terminar el trabajo? Is a fire watch required after work is completed?	☐	☐	☑
¿Se requieren cortinas para soldadura? Are welding screens required?	☐	☐	☐	¿Se requiere extractor de humos? Is fume extraction required?	☑	☐	☐
¿Hay detector contra incendio o sistemas de supresión de incendio apagados en el área? Is hot work area Fire detection and/or suppression system turned off?	☐	☐	☐	¿Al terminar el trabajo en caliente se hizo una inspección 1 hora después para verificar si hay fuego? At the completion of hot work an inspection was carried out after 1 hour to check for fires?	☑	☐	☐

C. AUTORIZACION Y ACEPTACION - AUTHORIZATION AND ACCEPTANCE

Solicitante de permiso - Permit Holder		Emisor de Permiso - Permit Issuer	
Yo confirmo que todas las verificaciones se han realizado y los controles han sido implementados y documentados en el análisis de riesgos. I confirm that all checks have been carried out and controls implemented and documented to risk assessment form		Todas las secciones de este formato han sido completadas y entrego este permiso para un trabajo en caliente. All sections of this form have been completed and I issue this Permit to perform Hot Work	
Nombre / Name: Herbin Gallardo	Fecha Date: 1-5-22	Nombre / Name: Herbin Gallardo	Fecha Date: 1-5-22
Firma / Signature: Herbin Gallardo	Hora Time: 2:30pm	Firma / Signature: Herbin Gallardo	Hora Time: 2:30pm

D. Vigía anota en caso lo requiera el análisis de riesgo - Fire Watch record sheet if required by Risk Assessment

Permanencia del vigía

Vigía Fire Watcher	Entrada - Sign On			Salida - Sign Off	
Fecha / Date	Nombre / Name	Hora entrada Time on	Firma / Signature	Hora de salida Time off	Firma / Signature

E. CIERRE DEL PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE - CANCELLATION of HOT WORK PERMIT

Solicitante del permiso - Permit Holder		Emisor de permiso - Permit Issuer	
Yo confirmo que todo regresará a su estado inicial I confirm that all are back in Normal State:		Yo verifiqué que el área se encuentra en su estado inicial I verified that the area is in Normal State:	
Nombre / Name:	Fecha Date:	Nombre / Name:	Fecha Date:
Firma / Signature:	Hora Time:	Firma / Signature:	Hora Time:

FIRST QUANTUM – COBRE PANAMA

ANALISIS DE RIESGO - RISK ASSESSMENT



Work Scope / Ambito de trabajo: ☐ Mechanical / Mecanico ☐ Electrical / Electrico ☐ Others / Otros: .... Date: 1-5-22

Author / Autor	Authorizing Supervisor / Supervisor Autorizante	Permit Holder / Titular del Permiso
Name/Nombre: Keibin Gallardo (Print / Imprenta)	Name/Nombre: Mario Góez (Print / Imprenta)	Name/Nombre: Keibin Gallardo (Print / Imprenta)
Sign/Firma: Keibin Gallardo	Sign/Firma: [signature]	Sign/Firma: Keibin Gallardo

Task Steps / Pasos a Realizar	Hazard / Peligro	Who is at Risk / Quién está en riesgo?	Level of Risk / Niveles de Riesgo L (LOW)	M (Medium)	H (HIGH)	Control Measures to be taken to reduce risk level to low / Medidas de Control tomadas para reducer el nivel de riesgo	Controlled level of Risk / Nivel de Riesgo Controlado L (LOW)	M (Medium)	H (HIGH)
Inspección de la zona del trabajo	[illegible] C. A desniveles	Mec Tornero		/		Despejar la zona Uso de epp-Básico Charla de Seguridad	/		
Selección de herramientas / traslado de material	O Suspendidos C. punzocortante C. a desniveles Levantamiento			/		Clasificación del entorno Selecciono los herramientas adecuados Inspección del equipo - izaje Persona capacitado y certificado	/		
mecanizado y confección de partes	Golpes o atrapamiento P. de partículas Exp. a las máquinas C. a desniveles			/		Uso de epp - Básico Uso de epp Básico Inspección de equipo Personal calificado y certificado	/		
Colocación de medidas / fin de las actividades	C. física por postura C.O desniveles objetos que obstruyen Daños cortantes			/		Posturas adecuadas Uso de epp Recolección de los residuos Clasificación del entorno	/		
Aplicación de soldadura para relleno [illegible]	Quemaduras Chispas Deshidratación Choque eléctrico			/		Inspección de los cables y [illegible] Uso de epp (equipo soldadura) Colocación de extintores Aislar las fuentes de energía	/		

THINK: Attention on the Prevention of Serious Accidents

First Safety – First Quantum

FIRST QUANTUM – COBRE PANAMA ANALISIS DE RIESGO - RISK ASSESSMENT

FIRST QUANTUM MINERALS LTD
Cobre Panamá

Acknowledgement of Receipt & Acceptance / Acuse de Recibo y Aceptación					
Print Name / Nombre en letra de Imprenta	Signature / Firma	Date / Fecha	Print Name / Nombre en letra de Imprenta	Signature / Firma	Date / Fecha
HEIBIN GALLARDO	HEIBIN GALLARDO	1-5-22			

THINK: Attention on the Prevention of Serious Accidents

First Safety – First Quantum

11-21-
L373

FIRST QUANTUM – COBRE PANAMA   ANALISIS DE RIESGO - RISK ASSESSMENT



Work Scope / Ambito de trabajo: ☐ *Mechanical / Mecanico* ☐ *Electrical / Electrico* ☐ *Others / Otros:* .... **Date:**

Author / Autor	Authorizing Supervisor / Supervisor Autorizante	Permit Holder / Titular del Permiso
Name/Nombre: Guillermo Rozo (Print / Imprenta)	Name/Nombre: H. Carrasco (Print / Imprenta)	Name/Nombre: (Print / Imprenta)
Sign/Firma: [illegible]	Sign/Firma: [illegible]	Sign/Firma:

Task Steps / Pasos a Realizar	Hazard / Peligro	Who is at Risk / Quién está en riesgo?	Level of Risk / Niveles de Riesgo			Control Measures to be taken to reduce risk level to low / Medidas de Control tomadas para reducer el nivel de riesgo	Controlled level of Risk / Nivel de Riesgo Controlado		
			L LOW	M Medium	H HIGH		L LOW	M Medium	H HIGH
Inspeccion de area de trabajo, herramientas	Fisico Locativo Hergonomico	El personal mecanico		✓		Verificar area de trabajo y herramientas a utilizar			
Limpieza de pernos y desengrase con antiséptico	Mecanico Fisico	El personal Mecanico		✓		Uso de EPP			
Colocar placas, orga ajustar pernos de caras fijas de intercambiador	Locativo Mecanico	El personal Mecanico		✓		Uso de guante de latex para manipular grasa. Uso de grapple para agarrar placas, cuidado al ajustar y mover placa			
Orden y limpieza del area de trabajo	Fisico Mecanico Locativo	El personal Mecanico		✓		Dejar area limpia y ordenada, libre transito			

THINK: Attention on the Prevention of Serious Accidents

First Safety – First Quantum

FIRST QUANTUM – COBRE PANAMA

ANALISIS DE RIESGO - RISK ASSESSMENT

FIRST QUANTUM MINERALS LTD
Cobre Panamá

Acknowledgement of Receipt & Acceptance / Acuse de Recibo y Aceptación					
Print Name / Nombre en letra de Imprenta	Signature / Firma	Date / Fecha	Print Name / Nombre en letra de Imprenta	Signature / Firma	Date / Fecha
Guillermo Rojas	[signature]	01-5-22			
Humberto Adames	[signature]	01-5-22			
Gaspar Camargo	[signature]	1-5-22			

THINK: Attention on the Prevention of Serious Accidents

First Safety – First Quantum